



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk mengubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian



Gambar 3. 1 Logo Sekolah Mentari Intercultural School

Objek penelitian yang akan digunakan untuk penelitian ini adalah Sekolah Mentari Intercultural School (MIS) yang berlokasi di Jakarta Selatan. Mentari Intercultural School adalah sekolah persiapan universitas atau perguruan tinggi yang menawarkan pendidikan yang luas dan menantang bagi anak-anak dari semua bangsa. Sekolah memberikan pendidikan akademik yang komprehensif melalui layanan yang berkomitmen dan profesional. staf, dalam kemitraan dengan orang tua.

Mentari Intercultural School Jakarta (MISJ) adalah satu dari empat sekolah yang berada di bawah naungan Yayasan Perkembangan Anak Indonesia (Yayasan Perkembangan Anak Indonesia). Mentari Intercultural School Jakarta menjalankan program untuk Kelas 1 - 12 dan memiliki populasi lebih dari 1.100 siswa dengan 553 siswa terdaftar di Sekolah Menengah Pertama dan Sekolah Menengah Atas. Sekolah Menengah Pertama MISJ dibuka pada tahun 2005 dengan 24 siswa dan meluluskan

siswa SMP angkatan pertama pada tahun 2009. Pada tahun 2015 dibuka Sekolah Menengah Atas dan siswa Sekolah Menengah angkatan pertama lulus pada bulan Juni 2017.

Menurut hasil wawancara penilaian kinerja dilakukan agar HRD dapat menilai guru mana yang patut dipertahankan atau dilepas dan memberikan masukan kepada guru berdasarkan hasil penilaian kinerja sehingga guru dapat mengambil tindakan perbaikan untuk meningkatkan kinerja dan juga untuk memotivasi guru agar bekerja lebih baik dan dari penilaian kinerja ini HRD dapat memberikan gambaran tujuan dan hasil kinerja bagaimana yang ingin dicapai oleh sekolah.

Untuk mempermudah proses penilaian kinerja HRD dari MIS membuat kriteria untuk melakukan penilaian kinerja guru yang berjumlah kurang lebih 500 guru Sekaran. Berikut kriteria yang dipakai oleh HRD MIS untuk proses penilaian kinerja guru, yang pertama ada *personal qualities*, kedua *mastery of the subjects*, ketiga adalah *strategies & techniques*, keempat *classroom*, kelima *attendance*, dan yang terakhir *frequency of tardiness*, kriteria-kriteria tersebut akan dijelaskan pada sub bab variabel independen.

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Perbandingan Metode System Design

Tabel 3. 1 Tabel perbandingan SDLC [24]

No	Keterangan	<i>Waterfall</i> Model	<i>Prototype</i> Model	<i>Spiral</i> Model
1.	Spesifikasi Program di awal	Iya	Iya, bisa diganti	Iya, bisa diganti
2.	Jaminan Keberhasilan	Rendah	Sedang	Tinggi
3.	Keahlian yang Dibutuhkan	Sedang	Sedang	Tinggi
4.	Tipe Framework	Linear	Iterative	Gabungan
5.	Keterlibatan Pelanggan	Rendah	Tinggi, setiap iterasi	Rendah, setiap iterasi
6.	Keterlibatan Risiko	Tinggi	Rendah	Rendah
7.	Kesederhanaan	Simpel	Sedang	Kompleks
8.	Fleksibilitas	Kaku	Sangat Fleksibel	Sangat Fleksibel
9.	Jangka waktu	Sangat lama	lama	lama
10.	Ukuran tim	Tim Besar	Tim Kecil	Tim Besar
11.	Implementasi	Mudah	Mudah	Kompleks

Dari tabel perbandingan 3.1, metode SDLC yang dipilih dalam proses pembuatan sistem pengambilan keputusan yang berbasis *website* ini adalah metode *prototype*, dikarenakan dalam proses pembuatan sistem diperlukannya catatan mengenai kebutuhan *user* dalam sistem yang didapatkan dari HRD MIS dan kebutuhan ini dapat diubah sewaktu – waktu dengan metode *prototype* maka dapat mengubah kebutuhan program tanpa menghalang proses pengembangan software, lalu model *prototype* juga hanya membutuhkan tim yang kecil dan waktu yang tidak begitu lama dibandingkan dengan model *waterfall*.

3.2.2 Perbandingan Metode Decision Support System

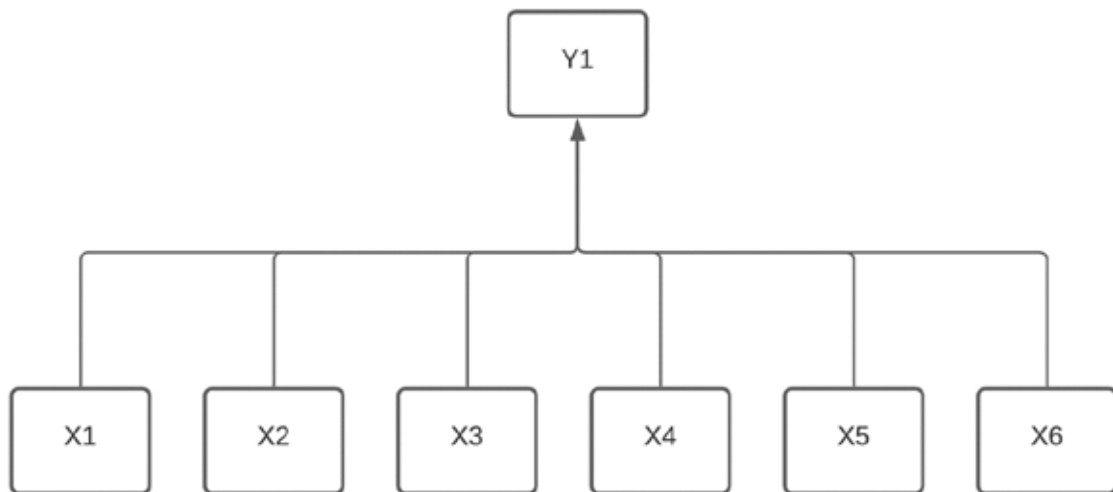
Tabel 3. 2 Tabel Perbandingan Metode DSS [26]

Metode	Penjelasan	Kelebihan	Kekurangan
AHP	Metode dekomposisi dari masalah rumit menjadi sederhana	Digunakan untuk masalah yang sangat rumit	Penerapan yang kompleks dan rumit
PROMETHEE	Metode yang menentukan urutan prioritas	Dalam proses pemeringkatan alternatif, data kuantitatif dan kualitatif akan digunakan untuk lebih detail	Proses memerlukan data yang banyak sehingga lebih lama dan lambat
SAW	Metode penjumlahan yang terbobot	Mudah dimengerti dan diterapkan pada sistem	Untuk proses perhitungan perlu melakukan input sehingga proses agak lama

Alasan utama pemilihan metode SAW adalah SAW merupakan metode DSS yang mudah dipahami dan diterapkan pada sistem. Metode SAW juga bekerja lebih baik jika digunakan dengan data yang lebih banyak. jika dibandingkan dengan metode AHP dalam memproses data dengan jumlah yang lebih besar maka lebih relevan untuk menggunakan metode SAW [12]. Dan dalam implementasi metode SAW dan PROMETHEE pada sistem kecepatan eksekusi metode SAW lebih cepat dibandingkan metode PROMETHEE [30]. Dari penelitian – penelitian diatas maka saya memutuskan untuk menggunakan metode SAW dikarenakan metode SAW yang dapat bekerja lebih baik dengan jumlah data yang lebih besar, SAW terpilih dikarenakan hasil dari wawancara HRD Mentari Intercultural School memberi informasi mengenai jumlah data guru dimana HRD tersebut mengelola kurang lebih 500 data guru yang berasal dari SD, SMP, hingga SMA sekolah Mentari.

3.3 Variabel Pengumpulan Data

Variabel pengumpulan data pada penelitian kali ini ada variabel Dependen dan juga variabel Independen. Gambar di bawah merupakan korelasi hubungan antara variabel pada penelitian.



Gambar 3. 2 Variabel Penelitian

3.3.1 Dependen

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau dikenal juga sebagai variabel yang menjadi akibat karena adanya variabel independen [27].

Variabel Dependen yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah:

Y1 = Penilaian Kinerja Guru

Variabel tersebut mengeluarkan hasil berupa nominal perhitungan metode SAW dalam penilaian Kinerja Guru

3.3.2 Independen

Variabel independen merupakan variabel yang menjadi penyebab adanya atau timbulnya perubahan variabel dependen, atau disebut juga variabel yang mempengaruhi [27]. Pada penelitian ini variabel independen merupakan kriteria – kriteria yang digunakan dalam proses penilaian kinerja guru, kriteria yang digunakan adalah sebagai berikut:

X1 = *Personal Qualities*

X2 = *Mastery of the Subjects*

X3 = *Strategies & Techniques*

X4 = *Classroom Management*

X5 = *Attendance*

X6 = *Frequency of Tardiness*

Berikut penjelasan dan persentase bobot dari tiap kriteria yang akan digunakan untuk sistem penilaian kinerja guru menggunakan metode SAW, persentase bobot didapatkan dari hasil wawancara dengan manajer HRD. Pertama variabel X1 *personal qualities* yaitu karakteristik dari guru bagaimana guru tersebut dapat membawa kelas dengan sifat dan karakteristik guru tersebut (20%), variabel X2 *mastery of the subjects* yang merupakan seberapa besar pengetahuan guru tersebut mengenai mata pelajaran yang diajarkan ke murid (30%), variabel X3 adalah *strategies & techniques* yaitu bagaimana strategi dan teknik guru agar proses belajar berjalan dengan kondusif dan efektif (20%), variabel X4 *classroom management* ialah bagaimana guru dapat mengelola proses belajar dalam kelas

agar kelas tetap disiplin (15%), variabel X5 *attendance* mencatat kehadiran guru (10%), dan yang terakhir variabel X6 *frequency of tardiness* adalah berapa kali guru tersebut datang terlambat ke kelas (5%).

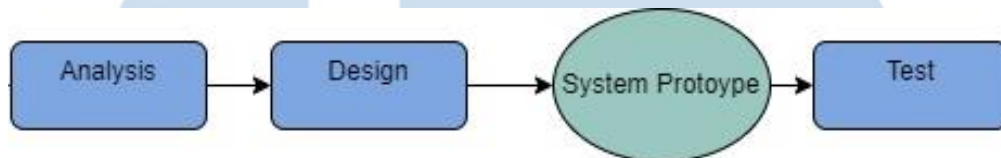
3.4 Teknik Pengumpulan Data

Untuk teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini ada dua, yang pertama adalah teknik wawancara. Wawancara dilakukan kepada salah satu HRD sekolah Mentari Intercultural School Jakarta, dimana wawancara ini dilakukan untuk mengetahui permasalahan sekolah Mentari Intercultural School Jakarta di bidang HRD dengan kasus penilaian kinerja guru. Dari permasalahan tersebut maka dapat diketahui kebutuhan yang diperlukan untuk berjalannya penelitian ini, dan dikarenakan seluruh proses penilaian kinerja guru dipegang sepenuhnya oleh pihak HRD maka cukup hanya manajer HRD saja yang diwawancara. Teknik pengumpulan data yang ke-dua adalah dengan pendekatan pada data - data yang dimiliki sekolah tersebut terutama pada bagian penilaian kinerja guru yang disimpan dan dicatat oleh HRD. Dari data penilaian guru yang diberikan oleh sekolah tersebut dapat diketahui kriteria-kriteria yang dipakai HRD untuk melakukan penilaian kinerja guru, yang kemudian kriteria-kriteria ini digunakan untuk sistem penilaian kinerja guru menggunakan metode SAW.

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

3.5 Alur Penelitian

Dalam penggunaan SDLC model *prototype* memiliki beberapa tahapan - tahapan yang perlu dilakukan. berikut tahapan yang digunakan untuk penelitian ini, yaitu:



Gambar 3. 3 Alur penelitian menggunakan metode *Prototype* [20]

1. *Analysis*

Langkah pertama adalah melakukan analisis mengenai permasalahan yang dialami pengguna dan mengumpulkan informasi mengenai fitur dan kebutuhan apa saja yang diperlukan dalam sistem yang akan dibuat. Informasi ini akan digunakan dalam proses *development* pembuatan sistem *software* dengan melakukan wawancara kepada Manajer HRD MIS. HRD disini disebut juga sebagai pengguna.

2. *Design*

Desain sistem dibuat berdasarkan dengan kebutuhan dan fitur yang telah dikumpulkan pada fase wawancara *Analysis* dengan HRD MIS, desain sistem dibuat menggunakan beberapa *Unified Modeling Language* (UML) seperti *Activity Diagram*, *Class Diagram*, dan *Use Case Diagram*.

3. *System Prototype*

Setelah pembuatan desain sistem selesai sesuai dengan kebutuhan yang diberikan pengguna. Model sistem dipelajari dan fase *coding* dilakukan pada fase ini. Seluruh sistem akan dirancang berdasarkan fitur dan kebutuhan sistem yang didapat dari hasil fase *Analysis*. Pengkodean berbasis *Website* menggunakan Bahasa pemrograman Java, PHP, CSS, dan HTML dikarenakan beberapa jurnal terdahulu membuat sistem penilaian berbasis *Website* [7], [8], [10]. Setelah tahap ini selesai sistem yang dibuat sudah dapat dipakai sesuai dengan kegunaan dan kebutuhan dari pengguna

4. *Test*

Di fase ini sistem dicoba pada perangkat keras yang telah dipilih berdasarkan fungsionalitas sistem. Interaksi sistem pada perangkat keras dicek agar sistem dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan atau tidak. Sistem diuji menggunakan komputer HRD MIS dengan metode UAT (*User Acceptance Test*) untuk mengetahui apakah sistem telah berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A